

$FD$  в інтервалі 14-42 доби зберігання знизилася до 6,4...6,9 lg КУО/г, максимальні значення зареєстровані для КЛ1 та КЛ2 — 6,9 та 6,7 lg КУО/г відповідно, що відтворює початкову тенденцію.

Фаза активного росту у зразках кисломолочного масла для *Lb. acidophilus La-5* також тривала 14 діб. Протягом цього періоду кількість життєздатних клітин зростає з 7,3...8,5 до 7,6...8,9 lg КУО/г. Надалі кількість клітин знижувалася і до 42-ї доби знизилася до 6,1...6,9 lg КУО/г. Така кількість життєздатних клітин не відповідає властивостям пробіотичних продуктів, тому кисломолочне масло із *Lb. acidophilus La-5* доцільно зберігати не більше 35 діб за температури +4...6 °C, оскільки до цього терміну зберігання кількість клітин у КЛ2 становила 7,6 lg КУО/г.

## 8. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕРЕТРАВЛЮВАНОСТІ БІЛКІВ *INVITRO* У БІФІДОВІСНИХ КОМБІНОВАНИХ КИСЛОМОЛОЧНИХ НАПОЯХ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Н.А. Ткаченко

Одеська національна академія харчових технологій

П.О. Некрасов

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Позитивний вплив продуктів функціонального харчування на організм людини фахівці пов'язують з наявністю в них фізіологічно функціональних харчових інгредієнтів (ФХІ), в т.ч. пробіотиків, найбільш визнаними серед яких є біфідобактерії. Використання біфідобактерій для ферментації молочно-зернових сумішей, складених з молока незбираного, молока знежиреного, сироватки підсирної та борошна для диєтичного та дієтичного харчування (БДХ) — рисового, вівсяного, гречаного або кукурудзяного, дозволяє отримати фізіологічно активні комбіновані ферментовані напої з високим вмістом життєздатних клітин пробіотиків, гарними реологічними характеристиками, високою харчовою й біологічною цінністю.

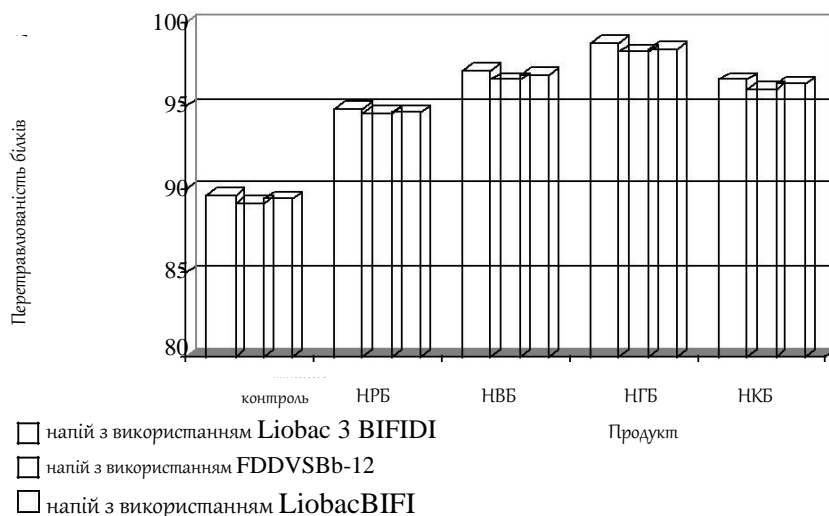
**Метою** даної роботи стало визначення перетравлюваності білків *invitro* у зразках біфідовісних комбінованих кисломолочних напоїв функціонального призначення (БКНФП).

Досліджували БКНФП напої, вироблені з використанням всіх чотирьох видів БДХ за розробленою інноваційною технологією [1] з використанням трьох бакконцентратів біфідобактерій безпосереднього внесення: *FDDVSBb-12* фірми

«*CHR. Hansen*» (Данія), *Liobac BIFI* та *Liobac 3 BIFIDI* фірми «*ALCEMOFINGROUPPO*» (Італія). За контроль використали зразки біфідовісних кисломолочних напоїв, отриманих ферментацією молока, збагаченого фруктозою, з використанням тих же бакконцентратів біфідобактерій.

Перетравлюваність білків *invitro* експериментальних зразків БКНФП на 6,0...10,2 % вища від такої у контрольних зразках (див. рисунок), що пояснюється відсутністю лімітованих амінокислот у БКНФП за рахунок збалансованого

складу молочно-зернової основи і наявністю лімітації за сірковмісними амінокислотами у молоці коров'ячому (скор. складає 93...94 %).



**Рисунок**—Перетравлюваність білків *invitro* зразків БККНФП:

НРБ, НВБ, НГБ, НКБ — напій з рисовим, вівсяним, гречаним і кукурудзяним борошном для дитячого та дієтичного харчування відповідно

Порівняння перетравлюваності білків *invitro* експериментальних зразків БККНФП свідчить, що найвищі значення перетравлюваності (98,2...98,7 %) ма-ють напої з використанням гречаного борошна, що обумовлено найвищим вмістом незамінних амінокислот у складі молочно-гречаної основи, дещо нижчу (на 1,7...2,3 %) перетравлюваність білків мають напої з вівсяним і кукурудзяним борошном і найнижчі значення досліджуваного показника —94,5...94,8 % — напої з рисовим борошном.

Залежність перетравлюваності білків *invitro* від використаного бакконцентрату біфідобактерій зовсім незначна і знаходиться у межах похибки експерименту, що пояснюється тим, що всі використані у складі бакконцентратів культури біфідобактерій мають невисокі протеолітичні властивості.

#### Література

1 Некрасов, П.О. Інноваційна технологія біфідовмісних комбінованих кисломолочних напоїв функціонального призначення [Текст] / П.О. Некрасов, Н.А. Ткаченко // Харчова наука і технологія. — Одеса. — ОНАХТ. — № 2 (27). — 2014. — С. 49–56.

## 9. ТЕХНОЛОГІЯ БІЛКОВОЇ ПАСТИ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ

**Н.А. Ткаченко, Ю.С. Українцев**

Одеська національна академія харчових технологій

Провідну роль у побудові імунітету дитини відіграють кисломолочні продукти. Завдяки вмісту в них лакто- та біфідобактерій вони підтримують баланс мік-